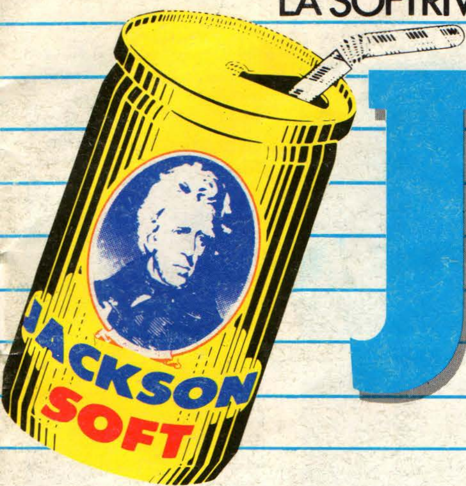
LA SOFTRIVISTA JACKSON PER GLI UTENTI C 16& Plus 4



JACKSON SOFT compilation

C16 & Plus 4

ANNO 2 N. 2 GENNAIO/FEBBRAIO 1987 L. 8000

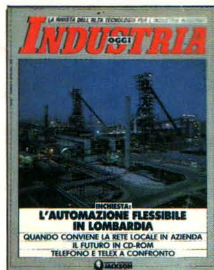




GRUPPO EDITORIALE JACKSON
DIVISIONE PERIODICI

Spedizione in abbonamento postale - Gruppo III - 70

INDUSTRIA OGGI



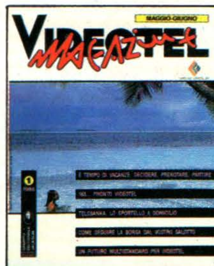
Il mensile dell'alta tecnologia nell'industria moderna: soluzioni applicative e nuovi orientamenti in R&S, produzione e servizi.
Abb. annuo
10 numeri
lire 41.000
anziché lire ~~50.000~~

ELETTRONICA OGGI



La più autorevole rivista italiana di componenti, strumentazione ed elettronica professionale.
Abb. annuo
20 numeri
lire 64.000
anziché lire ~~80.000~~

VIDEOTEL MAGAZINE



La rivista dei nuovi servizi interattivi telematici: applicazioni, fornitori di informazione, utilizzo.
Abb. annuo
6 numeri
lire 20.000
anziché lire ~~24.000~~

INFORMATICA OGGI



L'informatica professionale: dall'elaborazione dati all'office automation. Servizi speciali e anticipazioni esclusive dalla Silicon Valley.
Abb. annuo
11 numeri
lire 40.000
anziché lire ~~49.500~~

È JACKSO

CAMPAGNA ABBONAMENTI 86-87



GRUPPO EDITO
JACKSO
DIVISIONE PER

Sì desidero abbonarmi alle seguenti riviste Jackson:

☐ INDUSTRIA OGGI	numeri 10	L. 41.000
☐ ELETTRONICA OGGI	numeri 20	L. 64.000
☐ AUTOMAZIONE OGGI	numeri 11	L. 46.000
☐ ELETTRONICA, STRUM. & AUTOM. PRODUCT NEWS	numeri 11	L. 26.000
☐ TRASMISSIONE DATI E TELECOMUNICAZIONI	numeri 11	L. 36.000
☐ VIDEOTEL MAGAZINE	numeri 6	L. 20.000
☐ INFORMATICA OGGI	numeri 11	L. 40.000
☐ PC & COMPUTER PRODUCT NEWS	numeri 11	L. 27.000
☐ COMPUTER GRAFICA & APPLICAZIONI	numeri 4	L. 19.000
☐ PC WORLD MAGAZINE	numeri 11	L. 44.000
☐ BIT	numeri 11	L. 43.000
☐ SUPERCOMMODORE 64 & 128	numeri 11	L. 66.000
☐ NOI C128 E C64 con cassetta	numeri 11	L. 70.000
☐ NOI C128 e C64 con disco	numeri 11	L. 115.000
☐ OLIVETTI PRODEST USER	numeri 6	L. 15.000
☐ VIDEOGIOCHI & COMPUTER	numeri 11	L. 18.000
☐ COMPUSCUOLA	numeri 9	L. 21.000
☐ ELETTRONICA HOBBY	numeri 12	L. 32.000
☐ STRUMENTI MUSICALI	numeri 11	L. 35.000
☐ NAUTICAL QUARTERLY	numeri 4	L. 70.000
☐ AUTOMOBILE QUARTERLY	numeri 4	L. 69.500

☐ L'abbonamento dovrà decorrere dal mese di ______

Nome e Cognome ______

Via e n. ______ Tel. ( ) ______

Cap ______ Località ______ Prov. ______

Per il pagamento ☐ Allego assegno n. ______ di L. ______

Banca ______

☐ Ho effettuato versamento di L. ______ sul c/c postale n. 11666203 intestato a Gruppo Editoriale Jackson - Milano e allego fotocopia della ricevuta.

☐ Ho effettuato versamento di L. ______ tramite vaglia postale o telegrafico e allego fotocopia ricevuta.

☐ Vi autorizzo ad addebitare l'importo di L. ______ sulla carta di credito.

☐ VISA ☐ AMERICAN EXPRESS ☐ DINERS CLUB

N. ______ Data di scadenza ______

Data ______ Firma ______

ABBONARSI
È FACILE!
UTILIZZATE
QUESTO TAGLIANDO
E SPEDITELO,
IN BUSTA CHIUSA, A:

GRUPPO EDITORIALE
JACKSON S.p.A.

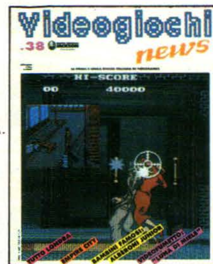
UFFICIO
ABBONAMENTI
VIA ROSELLINI, 12
20124 MILANO

COMPUSCUOLA



L'informatica nella didattica: problemi, esperienze e prospettive del computer nel mondo della scuola.
Abb. annuo
9 numeri
lire 21.000
anziché lire ~~27.000~~

VIDEOGIOCHI NEWS



Il giornale di videogames e home computer, con recensioni di giochi sempre nuovi.
Abb. annuo
11 numeri
lire 18.000
anziché lire ~~22.000~~

AUTOMAZIONE OGGI



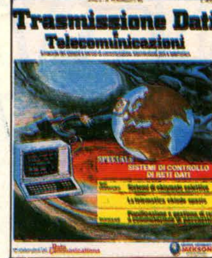
Robotica, controllo numerico, CAD/CAM, sistemi flessibili... problemi e soluzioni per la nuova automazione industriale.
Abb. annuo
11 numeri
lire 46.000
anziché lire ~~55.000~~

ELETTRONICA, STRUMENTAZIONE & AUTOMAZIONE PRODUCT NEWS



Il giornale di tutti i nuovi prodotti dell'elettronica, della strumentazione dell'automazione industriale e dell'elettronica medicale.
Abb. annuo
11 numeri
lire 26.000
anziché lire ~~33.000~~

TRASMISSIONE DATI E TELECOMUNICAZIONI



Il mensile dei nuovi sistemi di telecomunicazioni, data communications e telematica.
Abb. annuo
11 numeri
lire 36.000
anziché lire ~~44.000~~

PC & COMPUTER PRODUCT NEWS



Il giornale di tutti i nuovi prodotti hardware e software dell'informatica: dai medi sistemi al Personal Computer.
Abb. annuo
11 numeri
lire 27.000
anziché lire ~~33.000~~

PC WORLD MAGAZINE



La prima e unica rivista italiana per gli utenti di personal computer IBM Olivetti e compatibili.
Abb. annuo
11 numeri
lire 44.000
anziché lire ~~55.000~~

BIT



La prima rivista europea, la più famosa e autorevole in Italia, di personal, home, business computer, software e accessori.
Abb. annuo
11 numeri
lire 43.000
anziché lire ~~55.000~~

COMPUTER GRAFICA & APPLICAZIONI



La rivista della grafica e dell'immagine con il computer: applicazioni pratiche per l'industria, le professioni e i servizi. Dal CAD/CAM alla pubblicità.
Abb. annuo
4 numeri
lire 19.000
anziché lire ~~24.000~~

SUPERCOMMODORE 64 & 128



La prima rivista con cassette programmi, dedicate agli utenti home computer Commodore 64 e 128.
Abb. annuo
11 numeri
lire 66.000
anziché lire ~~82.500~~

NOI C128 E C64



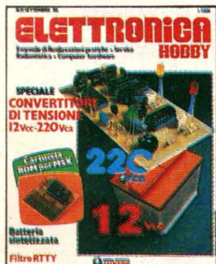
La rivista con disco o cassetta dei package professionali, modelli applicativi e giochi intelligenti.
Abb. annuo 11 numeri
(versione con cassetta)
lire 70.000
anziché lire ~~99.000~~
(versione con disco)
lire 115.000
anziché lire ~~144.000~~

OLIVETTI PRODEST USER



L'unica rivista per gli utenti dei sistemi Olivetti Prodest PC128 e PC128S. Una guida all'uso indipendente e completa.
Abb. annuo
6 numeri
lire 15.000
anziché lire ~~18.000~~

ELETTRONICA HOBBY



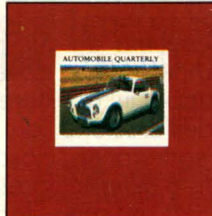
La rivista per l'hobbista elettronico, il radioamatore, il riparatore radio-TV, l'hardware dei personal computer.
Abb. annuo
12 numeri
lire 32.000
anziché lire ~~42.000~~

NAUTICAL QUARTERLY



Il trimestrale di cultura nautica più prezioso e raffinato del mondo. Emozioni da leggere, guardare e conservare.
Abb. annuo
4 numeri
lire 70.000
anziché lire ~~80.000~~

AUTOMOBILE QUARTERLY



Il trimestrale più prestigioso e raffinato del mondo, dedicato all'auto, alla sua storia, ai suoi miti.
Per chi intende l'auto come un fatto di cultura e di passione.
Abb. annuo
4 numeri
lire 69.500
anziché lire ~~80.000~~

STRUMENTI MUSICALI



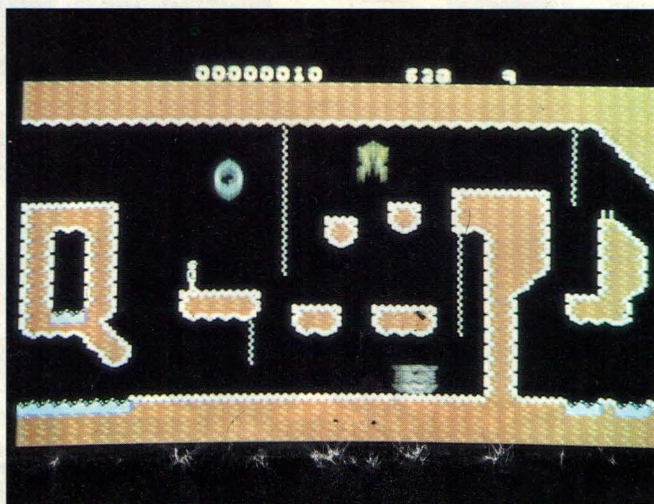
Il mensile per i professionisti della musica: audiotest, rassegne, computer music, servizi, interviste.
Abb. annuo
11 numeri
lire 35.000
anziché lire ~~44.000~~



LA TUA RIVISTA

★ SUPERGAME ★

CAVE FIGHTER



Ecco uno dei più entusiasmanti game del tipo arcade-adventure nella versione adatta al vostro C16.
Il Cave fighter è un gioco che ricorda, almeno come impostazione, alcuni notissimi titoli di grande successo come il Manic Miner e Jetset Willy, ormai passati alla storia dei videogames come classici, con tuttavia uno spirito di gioco assolutamente originale.
L'omino Jack protagonista dell'avventura, ha deciso questa volta di attraversare armato le pericolose grotte della city, per difendersi dalle cellule vitali aliene che le popolano.

LO SCENARIO

Il sistema di caverne da cui, nei panni dell'intrepido Jack dovete uscire, si sviluppa in 8 differenti livelli frutto dell'erosione di un grande fiume sotterraneo, ciascuno costituito da 6 differenti grotte.
Certamente non è stato facile condensare nella poca memoria disponibile del C16 un complesso grafico di tali dimensioni, ciononostante il risultato ottenuto con la tecnica della ridefinizione dei caratteri e i disegni a mappa di caratteri, è notevole.
In questo stesso numero vedremo un utile programma in Basic che vi permetterà di realizzare schermate grafiche con tecnica molto simile.

IL GIOCO

Lo scopo principale del gioco è uscire dalla caverna in cui vi trovate prima dello scadere del tempo massimo.
Le caverne sono zeppe di pericoli di ogni genere; dovrete cercare di andare avanti camminando sui pochi sostegni a disposizione, saltando, gettandovi nel vuoto o ancora arrampicandovi sulle funi lasciate da un ignoto esploratore.
Nel vostro percorso dovrete evitare quanto più possibile gli alieni automatici presenti nella grotta che, sotto le sembianze bonarie e inoffensive e il comportamento indifferente nascondono una meccanica ma terribile aggressività.
Per fortuna disponete di un'arma speciale che spara automaticamente mortali impulsi di energia nella direzione in cui vi state muovendo proteggendovi.
La vostra arma automatica riesce ad avere ragione contro gli alieni solo temporaneamente, poiché il computer centrale provvede istantaneamente alla loro sostituzione quando sono distrutti.
Ogni alieno colpito incrementa il punteggio, ciononostante non è conveniente perdere tempo prezioso per pochi punti.
Il nostro Jack teme inoltre l'urto con la dura roccia delle pareti, evitare quindi di dare craniate paurose nelle fasi ascendente o discendente del salto; nessun pericolo invece nelle cadute nel vuoto, anche da grandi altezze, grazie, forse, alle scarpe di ottima marca.
Questo gioco, siamo sicuri, vi impegnerà molto, soprattutto nell'esatta scelta di tempo e nell'impostazione strategica dei movimenti.
Ogni incertezza nel movimento del joystick o nella pressione dei tasti difficilmente potrà essere perdonata.
Una attenzione particolare riguarda il controllo del salto, la cui altezza o lunghezza (se ci si sposta anche lateralmente) può essere controllata con precisone premendo il tasto di salto per un tempo proporzionale all'entità del balzo da effettuare.
Il nostro Jack spiccherà il suo balzo nel momento del rilascio del tasto.



LA FORTUNA.

cento e uno premi

1 premio

In palio, fra tutti gli abbonati, una scattante, elegante, ruggente Alfa 33 4x4 giardinetta (1500 cc.) nella versione più prestigiosa e super accessoriata, perfettamente a suo agio in ogni situazione, potente e nello stesso tempo parca nei consumi, protagonista instancabile di mille avventure.





100 premi



Time of Greenwich

Dal 1884 segna il tempo dell'Universo.

Il fantastico orologio Time of Greenwich modello 120321. Uno strumento di altissima perfezione ed esclusività, in edizione limitata e personalizzata, realizzata appositamente per i fortunati vincitori abbonati Jackson, dalla prestigiosa Time of Greenwich. Distribuito in Italia da LED ITALY

Regolamento del concorso

1 - Il Gruppo Editoriale Jackson S.p.A. promuove un concorso a premi in occasione della Campagna Abbonamenti 86/87.

2 - Per partecipare è sufficiente sottoscrivere, entro il 31.3.1987, un abbonamento a una delle 20 riviste Jackson.

3 - Sono previsti 1+100 premi da sorteggiare fra tutti gli abbonati.

4 - 1° premio
Un'automobile Alfa 33 4x4 giardinetta (1500 cc.). Gli altri 100 premi consistono in altrettanti orologi Time of Greenwich.

5 - Gli abbonati a più di una rivista avranno diritto, per l'estrazione, all'inserimento del proprio nominativo tante volte quante sono le testate sottoscritte.

6 - L'estrazione dei 1+100 premi in palio avverrà presso la Sede della Jackson entro il 30.5.1987.

7 - L'elenco dei vincitori, ad estrazione avvenuta, sarà pubblicato su almeno 10 delle riviste Jackson.
La vincita inoltre, sarà comunicata con lettera raccomandata a ciascuno dei sorteggiati.

8 - I premi verranno messi a disposizione degli aventi diritto entro 30 giorni dalla data dell'estrazione.

9 - Le spese di immatricolazione della Alfa 33 4x4 giardinetta saranno a carico del vincitore.

10 - I dipendenti, i familiari, i collaboratori del Gruppo Editoriale Jackson sono esclusi dal concorso.



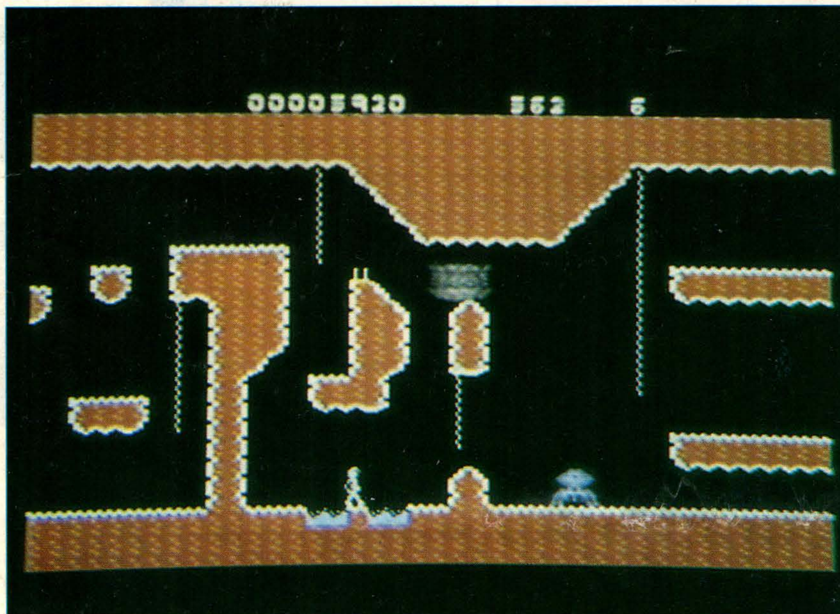
LA TUA RIVISTA.

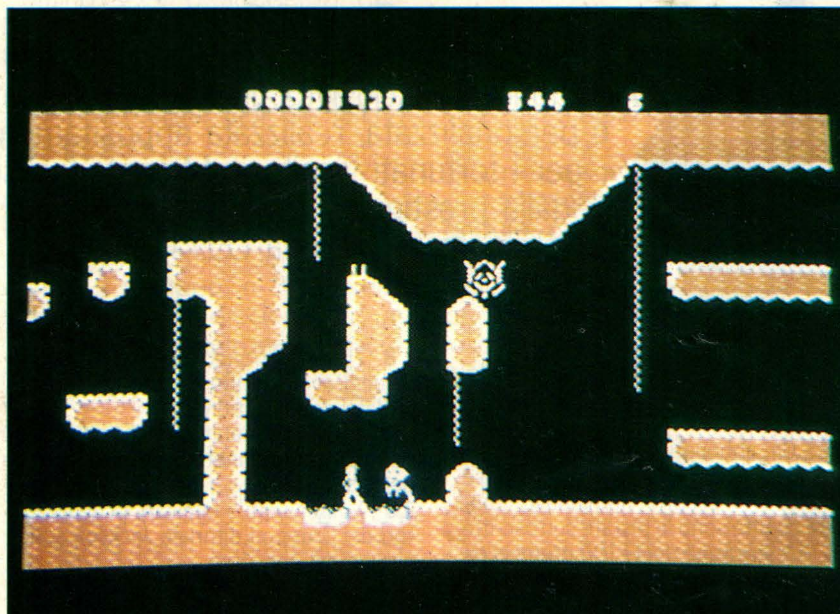
AUT. MIN. RICH. D.M. n° 4/298449 del 10-12-86

✯ SUPERGAME ✯

CAVE FIGHTER

Un fattore importante da tenere in considerazione, è il tempo massimo a disposizione per completare una caverna, sempre visualizzato nella parte superiore dello schermo tra l'indicatore del punteggio e quello delle vite.
Come i gatti, Jack dispone di nove vite iniziali, che decrementano nell'impatto con gli alieni o con le pareti della caverna, se non riuscite ad uscire dalla caverna entro il tempo massimo, verrete dato per disperso, perderete una vita e dovrete ricominciare dall'inizio.





I COMANDI

Il menu principale consente due tipi di inizio del gioco:

F1) per cominciare al livello base

F2) per ricominciare dal livello di profondità raggiunto in precedenza.

Se avete appena caricato il game ovviamente F2 ed F1 hanno lo stesso identico effetto di far iniziare il gioco al livello base.
Per muovere l'intrepido Jack, potete far uso sia del joystick che della tastiera nel modo seguente:

tasto Z - per andare a sinistra

tasto C - per andare a destra

tasto F1 - per andare in alto (sulle funi)

tasto F2 - per scendere (sulle funi)

tasto SHIFT o FIRE (del joystick):

premuto, - determina l'entità del salto

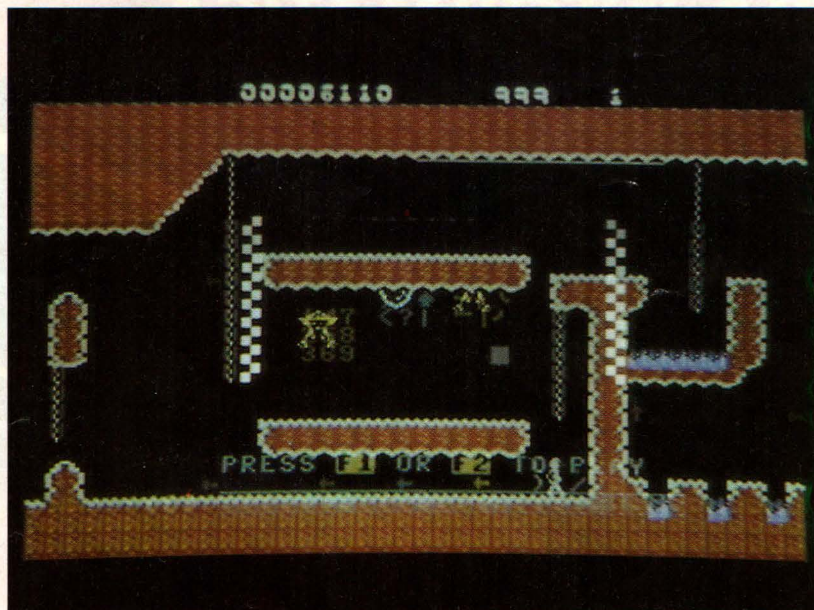
rilascio, - salto

ISTRUZIONI PER IL CARICAMENTO

Dopo aver inserito la cassetta nel registratore con il nastro completamento riavvolto, digitate:
LOAD"", 1,1
Premete: <RETURN>, il tasto PLAY del registratore, e attendete il caricamento.
Il programma partirà automaticamente.

☆ SUPERGAME ☆

CAVE FIGHTER





Il Gruppo Editoriale Jackson, proprietario esclusivo dei diritti per l'Italia di questo gioco, invita i lettori che ne fossero a conoscenza, a segnalare l'esistenza di eventuali altre pubblicazioni contenenti questo stesso gioco, alla redazione della nostra rivista.
Tali segnalazioni saranno convenientemente compensate.

GUIDA ALL'INPUT C16

TABELLA DI CONVERSIONE

{HOME} .... HOME
{CLR} .... PULIZIA SCHERMO
{CUR.SU} ...... CURSORE IN ALTO
{CUR.GIU} .... CURSORE IN BASSO
{CUR.DES} .... CURSORE A DESTRA
{CUR.SIN} ..... CURSORE A SINISTRA
{SPC} .... SPAZIO
{RVS ON} ...... REVERSE ON
{RVS OFF} ..... REVERSE OFF
{INST} .... INSERT
{BLACK} .... COL. NERO (CTRL+1)
{WHITE} .... COL. BIANCO (CTRL+2)
{RED} .... COL. ROSSO (CTRL+3)
{CYAN} .... COL. CIANO (CTRL+4)
{PURPLE} .... COL. PORPORA (CTRL+5)
{GREEN} .... COL. VERDE (CTRL+6)
{BLUE} .... COL. BLU (CTRL+7)
{YELLOW} ..... COL. GIALLO (CTRL+8)
{ORANGE} ... COL. ARANCIO (CBM+1)
{BROWN} ..... COL. MARRONE (CBM+2)
{YL-GREEN} COL. GIALLO-VERDE (CBM+3)
{PINK} .... COL. ROSA (CBM+4)
{BL-GRN} ...... COL. BLU-VERDE (CBM+5)
{LT. BLUE} ...... COL. BLU CHIARO (CBM+6)
{D. BLUE} ...... COL. BLU SCURO (CBM+7)
{LT. GREEN} . COL. VERDE CHIARO (CBM+8)

NORME PER LA BATTITURA

I caratteri grafici, ottenuti con la pressione dei tasti "Shift" e "CBM", sono codificati in modo da indicare il tasto da premere assieme a "Shift" o "CBM". Es. il cuoricino è codificato con >SHS<. Il numero dentro le parentesi indica le volte che il tasto va premuto.

NORME PER IL CARICAMENTO DEI PROGRAMMI SU CASSETTA

Le istruzioni di caricamento del supergame vengono riportate nel contesto della relativa descrizione. Oltre al supergame sono registati su nastro tutti gli altri programmi presentati su questo numero i quali vanno caricati, salvo diversa indicazione, con: LOAD <RETURN>

LISTATO

PUZZLER

di: M. Tuttle trad. ed adatt. di: M. Anticoli

Ecco un gioco che mette alla prova la capacità di visualizzazione dell'utente. Questo programma funziona con il C16 o PLUS/4.
PUZZLER mette alla prova la capacità di visualizzazione dell'utente. All'inizio verranno mostrati due 'puzzle' multicolore di aspetto simile. Entrambe le griglie contengono gli stessi blocchi.
Il fine del gioco è mettere il puzzle di sinistra come quello di destra.

COSTRUZIONE DEL PUZZLE

All'inizio del programma bisogna scegliere le dimensioni della griglia che contiene il puzzle, precisamente si devono immettere il numero di righe e di colonne, naturalmente un puzzle con poche righe e colonne è molto facile da risolvere.
Dopo bisogna introdurre i numeri dei colori che il puzzle deve usare, un puzzle con pochi colori è semplice da risolvere.
Dopo aver introdotto i dati della griglia bisognerà attendere qualche secondo per la costruzione dei due puzzle.
Ogni puzzle è costruito in modo casuale e un puzzle nuovo è differente da quello precedente.
Per risolvere il puzzle si hanno a disposizione alcuni secondi; il tempo varia dalla complessità del puzzle, il computer per il puzzle più piccolo assegna circa 40 secondi di tempo.
Giocando con PUZZLER sono possibili tre differenti operazioni:

1) Ruotare un blocco di novanta gradi.
2) Muovere dentro il puzzle da un blocco ad un altro.
3) Prendere un blocco e muoverlo in una nuova posizione.

Per muoversi nella griglia si devono usare i tasti cursore.
La posizione è indicata da frecce colorate.
Per prendere un blocco e muoverlo in una nuova posizione bisogna premere RETURN, le frecce cambiano colore e significa che si sta spostando un pezzo, poi muovere nella posizione dove si vuole mettere il blocco e premere RETURN.
Il blocco che c'era prima prende la posizione dell'altro blocco appena spostato.
Ogni blocco consiste di quattro rettangoli o quadrati colorati.
Per ruotare un blocco di novanta gradi bisogna premere RUTURN due volte.
Un ultimo consiglio, prima di fare una partita seria è meglio fare qualche partita di allenamento e occhio al puzzle!!!

```
5 REM ******* PUZZLER *******
6 REM *** PER C16 & PLUS/4 **
10 X$="{RVS ON} {RVS OFF}":CO(0)=1:CO(1)
   =7:CO(2)=3:DN$="{HOME}{22 CUR.GIU}":C
   OLOR0,2:COLOR4,2
20 PRINT"{D.BLUE}{CLR}{6 CUR.GIU}"SPC(16
   )"PUZZLER":PRINT"{3 CUR.GIU}{BLACK}"S
   PC(12)"IMMISSIONE DATI:":LN=2:HN=7
30 PRINT"{CUR.GIU}"SPC(12)"COLONNE? (2-7
   )":GOSUB430:COL=A
40 PRINT"{CUR.GIU}"SPC(12)"RIGHE?{3 SPC}
   (2-7)":GOSUB430:ROW=A
50 PRINT"{CUR.GIU}"SPC(12)"COLORI?{2 SPC
   }(2-7)":GOSUB430:CR=A
60 PRINT"{CLR}"SPC(11)"ATTENDERE PREGO .
   .";
70 PRINTLEFT$(DN$,11-ROW):GOSUB450
80 FORI=1TOROW*2:PRINTLEFT$(DN$,I+12-ROW
   );:PRINTSPC(9-COL)X$;:PRINTSPC(COL*2)
   X$;
90 PRINTSPC(17-2*COL)X$;:PRINTSPC(2*COL)
   X$;:NEXT:PRINT
100 GOSUB450:A$="":FORA=1TOROW*COL*4:A$=
    A$+CHR$(INT(RND(0)*CR)+2):NEXTA:B$=A
    $
110 FORA=1TOROW*COL:Q=(A-1)*4+1:Q2=INT(R
    ND(1)*ROW*COL)*4+1:GOSUB470:NEXT
120 FORA=1TOROW*COL:R=RND(1)*4:Q=(A-1)*4
    +1:GOSUB490:NEXT:IFA$=B$THEN110
130 FORA=1TOROW*COL:Q=(A-1)*4+1:T$=B$:XB
    AS=29-COL:YBAS=13-ROW:GOSUB520:XBAS=
    10-COL
140 T$=B$:GOSUB520:NEXT
150 PRINT"{HOME}{RVS OFF}"SPC(10)"{19 SP
    C}":PRINTDN$SPC(14)" {D.BLUE}TEMPO{6
     SPC}";
160 A=1:PB=1:OA=1:FL=0:TM=ROW*COL*3+30
170 IFFL=1THENQ2=(OA-1)*4+1:FL=2
180 ZZ=A:A=OA:GOSUB540:A=ZZ:XP=XBAS-2:YP
    =YBAS+Y1*2:GOSUB580:PRINT" ";
```

LISTATO

```
190 YP=YBAS-2:XP=XBAS+X1*2:GOSUB580:PRINT" ";:GOSUB540
200 COLOR1,CO(FL),4:YP=YBAS+Y1*2:XP=XBAS-2:GOSUB580:PRINT">";:XP=XBAS+X1*2:YP=YBAS-2
210 GOSUB580:COLOR1,CO(FL),4:PRINT"V";:OA=A:MAX=ROW*COL:GETK$
220 IFK$="{CUR.SU}"THENA=A-COL:GOTO270
230 IFK$="{CUR.SIN}"THENA=A-1:GOTO270
240 IFK$="{CUR.DES}"THENA=A+1:GOTO270
250 IFK$="{CUR.GIU}"THENA=A+COL:GOTO270
260 GOTO280
270 IFA>MAX OR A<1THENA=OA
280 IFK$=OK$THEN320
290 OK$=K$:IFK$=CHR$(13)ANDFL=0THENFL=1:GOTO320
300 IFK$=CHR$(13)ANDFL=1THENQ=(A-1)*4+1:R=1:GOSUB490:T$=A$:GOSUB520:FL=0:GOTO320
310 IFK$=CHR$(13)ANDFL=2THENGOSUB550:FL=0
320 PRINTDN$"{BLACK}"SPC(20)INT(TM)"{CUR.SIN} ";:TM=TM-.08
330 IFTM<0THENPRINTDN$SPC(9)"{D.BLUE}{RVS OFF}IL TEMPO E' TERMINATO!";:Z1=1023:Z2=0:GOTO380
340 IFA$=B$THENPRINTDN$SPC(9)"{D.BLUE}{RVS OFF}HAI RISOLTO IL PUZZLE!";:Z1=0:Z2=1023:GOTO380
350 IFA<>OATHEN170
360 IFK$=CHR$(13)THEN180
370 GOTO210
380 GOSUB400:PRINTDN$SPC(9)"{4 SPC}PREMI UN TASTO{4 SPC}";
390 POKE239,0:WAIT239,1:RUN
400 VOL 8:FORA=Z1TOZ2STEP10*SGN(Z2-Z1):SOUND 1,A,2
410 COLOR0,RND(1)*15+1:NEXTA:FORT=8TO0STEP-1:VOL T:NEXT
420 COLOR0,2:COLOR4,2:RETURN
430 Z=RND(1):GETK$:A=VAL(K$):IFA<LN OR A>HNTHEN430
440 RETURN
450 PRINTSPC(9-COL);:FORI=1TO(COL+1)*2:PRINTX$;:NEXT:PRINTSPC(17-2*COL);
460 FORI=1TO(COL+1)*2:PRINTX$;:NEXT:RETURN
470 T$=A$:GOSUB570:FORZ=0TO3:T=PEEK(Q+Z+BP):POKEQ+Z+BP,PEEK(Q2+Z+BP)
480 POKEQ2+Z+BP,T:NEXT:A$=T$:RETURN
490 IFR=0THENRETURN
500 T$=A$:GOSUB570:FORX=1TOR:T=PEEK(BP+Q):POKEBP+Q,PEEK(BP+Q+2):POKEBP+Q+2,PEEK(BP+Q+3)
510 POKEBP+Q+3,PEEK(BP+Q+1):POKEBP+Q+1,T:NEXT:A$=T$:RETURN
520 GOSUB540:XP=XBAS+X1*2:YP=YBAS+Y1*2:GOSUB580:FORT=0TO3:IFT=2THENYP=YP+1:GOSUB580
530 P=ASC(MID$(T$,Q+T,1)):COLOR1,P+(P=4)*2,P-1-(P=4)*4:PRINTX$;:NEXT:RETURN
540 Z=A-1:Y1=INT(Z/COL):X1=Z-Y1*COL:RETURN
550 Q=(A-1)*4+1:GOSUB470:T$=A$:GOSUB520:ZZ=A:AA=Q:Q=Q2:A=(Q2-1)/4+1:T$=A$:GOSUB520:A=ZZ
560 Q=AA:RETURN
570 T$=T$:BP=PEEK(51)+256*PEEK(52)-1:RETURN
580 PRINTLEFT$(DN$,YP)SPC(XP);:RETURN
```

SCREENMAKER

Questo intelligente ed utile programma trasforma una schermata da voi disegnata con i simboli grafici sullo schermo in Linee basic, che la ridisegnano tale e quale.
Il programma gira su C16 e sul Plus 4.
Sarebbe bello se per creare una schermata in un programma bastasse disegnarla con la tastiera sullo schermo e non preoccuparsi di creare la subroutine che la ridisegna sullo schermo?
Screenmaker ve lo permette!
Infatti esso trasforma automaticamente ciò che si trova sullo schermo in istruzioni PRINT, complete di tutti i codici necessari per ricreare gli stessi caratteri e gli stessi colori, e le aggiunge al programma già in memoria.
Screenmaker è molto semplice da usare ed è scritto in linguaggio macchina. I programmi pubblicati non sono altro che i caricatori, poiché, salvano il linguaggio macchina in una particolare area di memoria, per poi cancellarsi. C'è solo un particolare da tener presente: non è possibile disegnare nella prima riga dello schermo, poiché essa non viene trasformata.

COME UTILIZZARE SCREENMAKER

Per utilizzare Screenmaker è sufficiente caricare dalla cassetta allegata a questo numero (o digitare) il programma (se digitate il programma assicuratevi di averne salvata una copia di farlo partire, poiché esso si cancella subito dopo aver svolto il suo compito).
Dopo aver fatto girare il programma scrivere il programma basic al quale dovete aggiungere le linee che creerà Screenmaker (o caricarlo).
A questo punto non vi resta che cancellare lo schermo e disegnare la schermata. Vi ricordo che potete utilizzare qualsiasi colore (le variazioni di luminosità dei 16 colori non vengono memorizzate) e qualsiasi carattere, anche in reverse. Ricordate inoltre che non è possibile disegnare nella prima riga dello schemo, poiché essa non viene trasformata.
Quando avrete terminato il vostro disegno eseguite queste operazioni con molta attenzione:
1) Premete il tasto Home, il tasto esc (il tasto più in alto a sinistra, della tastiera, con una freccetta verso sinistra) e la lettera "T".
2) Subito dopo premete per 15 volte la barra spazio e premete il tasto esc seguito dalla lettera "B".
3) Premete il tasto "HOME" e digitate in modo diretto: SYS 15872,x.

Al posto di "x" digitate l'incremento dei numeri di linea delle print (se desiderate che i numeri di linea avanzino di 5 in 5 digitate 5 al posto di "x", e così per tutti gli altri incrementi).
L'incremento, però, non può essere maggiore di 255!!!
Le linee basic create da Screenmaker verranno aggiunte subito dopo l'ultima linea del programma in memoria.
Se ad esempio in memoria è presente un programma che termina con la linea 900, e scegliete un incremento di 10 in 10, le Print inizieranno alla linea 910.
Dopo aver digitato la sys e aver premuto RETURN, il cursore riapparirà quasi immediatamente, e lo schermo sarà interpretato e inserito nel vostro programma. Buon lavoro!

```
100 POKE56,62:CLR:FORI=15872TO16369:READ
    A:POKEI,A:X=X+A:NEXT
110 IFX<>46904THENPRINT"ERRORE NELLE DAT
    A.":STOP
120 NEW
130 DATA32,129,157,142,209,0,32,228,63,3
    2
140 DATA228,63,32,228,63,32,140,63,160,6
    3
150 DATA169,109,32,136,144,169,0,141,208
    ,0
160 DATA169,40,133,5,169,8,133,6,169,255
170 DATA141,212,0,169,40,133,3,169,12,13
    3
180 DATA4,32,0,63,160,0,169,1,145,45
190 DATA32,0,63,145,45,32,0,63,165,20
200 DATA145,45,32,0,63,165,21,145,45,24
210 DATA165,20,109,209,0,133,20,144,2,23
    0
220 DATA21,32,0,63,160,0,140,210,0,169
230 DATA153,145,45,32,0,63,169,34,145,45
240 DATA160,0,177,3,201,32,240,25,201,96
250 DATA240,21,177,5,41,15,205,212,0,240
260 DATA12,141,212,0,170,189,93,63,32,0
270 DATA63,145,45,177,3,32,7,63,32,0
280 DATA63,145,45,230,3,208,2,230,4,230
290 DATA5,208,2,230,6,165,4,201,15,208
300 DATA6,165,3,201,232,240,37,238,210,0
310 DATA173,210,0,201,25,208,179,32,0,63
320 DATA169,34,160,0,145,45,32,0,63,169
330 DATA59,145,45,32,0,63,169,0,168,145
340 DATA45,76,51,62,160,0,32,0,63,169
350 DATA34,145,45,32,0,63,169,59,145,45
```

```
360 DATA32,0,63,169,0,145,45,32,0,63
370 DATA145,45,32,0,63,145,45,32,0,63
380 DATA32,24,136,108,2,3,230,45,208,2
390 DATA230,46,96,72,16,22,173,208,0,208
400 DATA36,169,1,141,208,0,32,0,63,169
410 DATA18,160,0,145,45,76,51,63,173,208
420 DATA0,240,14,169,0,141,208,0,32,0
430 DATA63,169,146,160,0,145,45,104,41,1
    27
440 DATA201,34,208,3,169,39,96,201,32,17
    6
450 DATA4,24,105,64,96,201,64,176,1,96
460 DATA201,96,176,4,24,105,32,96,201,12
    8
470 DATA176,4,24,105,64,96,169,63,96,144
480 DATA5,28,159,156,30,31,158,129,149,1
    50
490 DATA151,152,153,154,155,19,18,80,82,
    73
500 DATA78,84,77,65,75,69,82,146,32,32
510 DATA32,32,32,13,0,234,234,234,234,23
    4
520 DATA234,234,234,234,234,234,160,0,17
    7,43
530 DATA208,15,200,177,43,208,10,173,209
    ,0
540 DATA133,20,169,0,133,21,96,165,43,13
    3
550 DATA3,165,44,133,4,160,0,177,3,133
560 DATA5,200,177,3,133,6,160,0,177,5
570 DATA208,31,200,177,5,208,26,160,2,17
    7
580 DATA3,133,20,200,177,3,133,21,24,165
590 DATA20,109,209,0,133,20,165,21,105,0
600 DATA133,21,96,165,5,133,3,165,6,133
610 DATA4,76,169,63,56,165,45,233,1,133
620 DATA45,165,46,233,0,133,46,96
```

*****LISTATO DI: 16.SCREENMA.DEMO*******

```
5 COLORO,15,7
10 PRINT"{HOME}{BROWN}{RVS ON}{SH M}{24
 SPC}";
20 PRINT"{14 SPC}{SH N} {RVS OFF}{9 SPC}
 ";
30 PRINT"{15 SPC}{ORANGE}{CBM M}{2 SPC}{
 CBM G}{6 SPC}";
40 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{R
 VS OFF}{19 SPC}";
50 PRINT"{3 SPC}{ORANGE}{SH M}{2 SPC}{YE
 LLOW}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}{ORANGE}{SH
 N}{8 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS
 OFF}{4 SPC}";
60 PRINT"{8 SPC}{BLUE}{SH J}{SH Q}{SH K}
 {8 SPC}{YELLOW}{SH M}{RVS ON}{SH \}{2
 SPC}{CBM *}{RVS OFF}{SH N}";
70 PRINT"{5 SPC}{ORANGE}{SH J}{SH Q}{SH
 K} {BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{14
 SPC}";
80 PRINT"{9 SPC}{YELLOW}{RVS ON}{SH \} {
 2 SH W} {CBM *}{RVS OFF}{9 SPC}{BROWN
 }{RVS ON} ";
90 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{SH U}
 {SH Q}{SH I}{13 SPC}{YELLOW}{SH *}{OR
 ANGE}{SH *}{YELLOW}{SH *}{RVS ON} ";
100 PRINT"{5 SPC}{RVS OFF}{SH *}{ORANGE}
 {SH *}{YELLOW}{SH *}{6 SPC}{BROWN}{R
 VS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{9 SPC}";
110 PRINT"{14 SPC}{YELLOW}{CBM *}{RVS ON
 }{SH J}{2 SH *}{SH K}{RVS OFF}{SH \}
 {4 SPC}{YL-GREEN}{SH U}";
120 PRINT"{SH Q}{SH I}{2 SPC}{BROWN}{RVS
 ON}{2 SPC}{RVS OFF}{15 SPC}{CYAN}{S
 H J}{SH Q}{SH K} ";
130 PRINT"{4 SPC}{YELLOW}{SH N}{CBM *}{R
 VS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{SH \}{SH M}{9
 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}
 {4 SPC}";
140 PRINT"{3 SPC}{ORANGE}{RVS ON}{CBM P}
 {RVS OFF}{14 SPC}{SH N}{2 SPC}{YELLO
 W}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}";
150 PRINT"{ORANGE}{SH M}{CYAN}{SH U}{SH
 I}{6 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS
 OFF}{5 SPC}{D.BLUE}{CBM @}{CBM P}{OR
 ANGE}{RVS ON} {D.BLUE}{RVS OFF}{CBM
 O}{CBM P}{CBM @}{3 SPC}";
160 PRINT"{10 SPC}{ORANGE}{CBM M}{2 SPC}
 {CBM G}{2 SPC}{CYAN}{SH ¬}{BL¬GRN}{S
 H U}{SH I}{5 SPC}{BROWN}{RVS ON} ";
170 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM
 M}{BLUE}{RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS
 OFF}{CBM G}{12 SPC}";
180 PRINT"{YELLOW}{SH ¬}{2 SPC}{SH ¬}{2
 SPC}{BL¬GRN}{SH U}{SH I}{SH ¬}{5 SPC
 }{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{4 S
 PC}{D.BLUE}{CBM L}{BLUE}{RVS ON} {CY
 AN}{RVS OFF}{3 CBM +}";
190 PRINT"{BLUE}{RVS ON}{2 SPC}{D.BLUE}{
 RVS OFF}{CBM J}{4 SPC}{PINK}{SH M}{S
 H Q}{SH N}{11 SPC}{BL¬GRN}{3 SH ¬} "
 ;
200 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{
 RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM L}{BLUE}
 {RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS OFF}{CBM
 J}{5 SPC}{GREEN}{RVS ON} {RVS OFF}
 ";
210 PRINT"{11 SPC}{BLUE}{2 SH ¬}{6 SPC}{
 BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 SPC
 }{RED}{RVS ON}{2 SPC}";
220 PRINT"{16 SPC}{RVS OFF}{SH \}{8 SPC}
 ";
230 PRINT"{2 SPC}{D.BLUE}{SH -}{6 SPC}{B
 ROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 SPC}
 {RED}{CBM *}{RVS ON}{11 SPC}";
240 PRINT"{5 SPC}{RVS OFF}{SH \} {BLACK}
 {RVS ON}{CBM *}{RVS OFF}{9 SPC}{D.BL
 UE}{SH ¬}{6 SPC}{BROWN}{RVS ON} ";
250 PRINT" {RVS OFF}{3 SPC}{RED}{CBM *}{
 RVS ON}{14 SPC}{RVS OFF}{SH \}{2 SPC
 }{BLACK}{RVS ON} {RVS OFF}{CBM @}{CB
 M P}";
260 PRINT"{2 CBM O}{CBM I}{RVS ON}{CBM U
 }{CBM Y}{CBM T} .{CBM *}{RVS OFF}{5
 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{CYAN}{9 S
 PC}";
270 PRINT"{25 SPC}";
280 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{LT.BLUE}
 {19 SPC}";
290 PRINT"{19 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{4
 SPC}";
300 PRINT"{25 SPC}";
310 PRINT"{9 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{14
 SPC}";
320 PRINT"{24 SPC}{BROWN} ";
330 PRINT" {D.BLUE}{24 SPC}";
340 PRINT"{14 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE}
 {9 SPC}";
350 PRINT"{25 SPC}";
360 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE}{
 19 SPC}";
370 PRINT"{19 SPC}{BROWN} {SH N}{4 SPC}"
 ;
380 PRINT"{25 SPC}";
390 PRINT"{9 SPC}{RVS OFF} ";
400 PRINT"{HOME}{BROWN}{RVS ON}{SH M}{24
 SPC}";
410 PRINT"{14 SPC}{SH N} {RVS OFF}{9 SPC
 }";
420 PRINT"{15 SPC}{YELLOW}{CBM M}{2 SPC}
 {CBM G}{6 SPC}";
430 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{
 RVS OFF}{19 SPC}";
```

```
440 PRINT"{3 SPC}{YELLOW}{SH M}{2 SPC}{O
    RANGE}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}{YELLOW}{
    SH N}{8 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{R
    VS OFF}{4 SPC}";
450 PRINT"{8 SPC}{BLUE}{SH U}{SH Q}{SH I
    }{8 SPC}{ORANGE}{SH M}{YELLOW}{RVS O
    N}{SH \}{2 SPC}{CBM *}{ORANGE}{RVS O
    FF}{SH N}";
460 PRINT"{5 SPC}{SH U}{SH Q}{SH I} {BRO
    WN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{14 SPC}"
    ;
470 PRINT"{9 SPC}{YELLOW}{RVS ON}{SH \}
    {2 SH W} {CBM *}{RVS OFF}{9 SPC}{BRO
    WN}{RVS ON} ";
480 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{SH J
    }{SH Q}{SH K}{13 SPC}{ORANGE}{SH *}{
    YELLOW}{SH *}{ORANGE}{SH *}{YELLOW}{
    RVS ON} ";
490 PRINT"{5 SPC}{ORANGE}{RVS OFF}{SH *}
    {YELLOW}{SH *}{ORANGE}{SH *}{6 SPC}{
    BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{9 SPC
    }";
500 PRINT"{14 SPC}{YELLOW}{CBM *}{RVS ON
    }{SH J}{2 SH *}{SH K}{RVS OFF}{SH \}
    {4 SPC}{YL-GREEN}{SH J}";
510 PRINT"{SH Q}{SH K}{2 SPC}{BROWN}{RVS
     ON}{2 SPC}{RVS OFF}{15 SPC}{CYAN}{S
    H U}{SH Q}{SH I} ";
520 PRINT"{4 SPC}{ORANGE}{SH N}{YELLOW}{
    CBM *}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{SH \}
    {ORANGE}{SH M}{9 SPC}{BROWN}{RVS ON}
    {2 SPC}{RVS OFF}{4 SPC}";
530 PRINT"{3 SPC}{ORANGE}{RVS ON}{CBM P}
    {RVS OFF}{14 SPC}{YELLOW}{SH N}{2 SP
    C}{ORANGE}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}";
540 PRINT"{YELLOW}{SH M}{CYAN}{SH U}{7 S
    PC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{5
     SPC}{D.BLUE}{CBM @}{CBM P}{ORANGE}{
    RVS ON} {D.BLUE}{RVS OFF}{CBM O}{CBM
     P}{CBM @}{3 SPC}";
550 PRINT"{10 SPC}{YELLOW}{CBM M}{2 SPC}
    {CBM G}{2 SPC}{CYAN}{SH ¬} {BL¬GRN}{
    SH I}{5 SPC}{BROWN}{RVS ON} ";
560 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM
    M}{BLUE}{RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS
    OFF}{CBM G}{12 SPC}";
570 PRINT"{ORANGE}{SH ¬}{2 SPC}{SH ¬}{2
    SPC}{BL¬GRN}{SH U}{SH I}{SH ¬}{5 SPC
    }{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{4 S
    PC}{D.BLUE}{CBM L}{BLUE}{RVS ON} {CY
    AN}{RVS OFF}{3 CBM +}";
580 PRINT"{BLUE}{RVS ON}{2 SPC}{D.BLUE}{
    RVS OFF}{CBM J}{4 SPC}{PINK}{CBM P}{
    SH Q}{CBM P}{11 SPC}{BL¬GRN}{3 SH ¬}
     ";
590 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{
    RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM L}{BLUE}
    {RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS OFF}{CBM
     J}{5 SPC}{GREEN}{RVS ON} {RVS OFF}
    ";
600 PRINT"{11 SPC}{BLUE}{3 SH ¬}{5 SPC}{
    BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 SPC
    }{RED}{RVS ON}{2 SPC}";
610 PRINT"{16 SPC}{RVS OFF}{SH \}{8 SPC}
    ";
620 PRINT" {D.BLUE}{2 SH ¬}{6 SPC}{BROWN
    }{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 SPC}{RED
    }{CBM *}{RVS ON}{11 SPC}";
630 PRINT"{5 SPC}{RVS OFF}{SH \} {BLACK}
    {RVS ON}{CBM *}{RVS OFF}{16 SPC}{BRO
    WN}{RVS ON} ";
640 PRINT" {RVS OFF}{3 SPC}{RED}{CBM *}{
    RVS ON}{14 SPC}{RVS OFF}{SH \}{2 SPC
    }{BLACK}{RVS ON} {RVS OFF}{CBM @}{CB
    M P}";
650 PRINT"{2 CBM O}{CBM I}{RVS ON}{CBM U
    }{CBM Y}{CBM T} .{CBM *}{RVS OFF}{5
    SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{CYAN}{9 S
    PC}";
660 PRINT"{25 SPC}";
670 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{LT.BLUE}
    {19 SPC}";
680 PRINT"{19 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{4
     SPC}";
690 PRINT"{25 SPC}";
700 PRINT"{9 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{14
     SPC}";
710 PRINT"{24 SPC}{BROWN} ";
720 PRINT" {D.BLUE}{24 SPC}";
730 PRINT"{14 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE}
    {9 SPC}";
740 PRINT"{25 SPC}";
750 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE}{
    19 SPC}";
760 PRINT"{19 SPC}{BROWN} {SH N}{4 SPC}"
    ;
770 PRINT"{25 SPC}";
780 PRINT"{9 SPC}{RVS OFF} ";
790 PRINT"{HOME}{BROWN}{RVS ON}{SH M}{24
     SPC}";
800 PRINT"{14 SPC}{SH N} {RVS OFF}{9 SPC
    }";
810 PRINT"{15 SPC}{YELLOW}{CBM M}{2 SPC}
    {CBM G}{6 SPC}";
820 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{
    RVS OFF}{19 SPC}";
830 PRINT"{3 SPC}{YELLOW}{SH M}{2 SPC}{O
    RANGE}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}{YELLOW}{
    SH N}{8 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{R
    VS OFF}{4 SPC}";
840 PRINT"{8 SPC}{BLUE}{SH U}{SH Q}{SH I
    }{8 SPC}{ORANGE}{SH M}{YELLOW}{RVS O
    N}{SH \}{2 SPC}{CBM *}{ORANGE}{RVS O
    FF}{SH N}";
850 PRINT"{5 SPC}{SH U}{SH Q}{SH I} {BRO
    WN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{14 SPC}"
    ;
860 PRINT"{9 SPC}{YELLOW}{RVS ON}{SH \}
    {2 SH W} {CBM *}{RVS OFF}{9 SPC}{BRO
    WN}{RVS ON} ";
870 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{SH U
    }{SH Q}{SH I}{13 SPC}{ORANGE}{SH *}{
    YELLOW}{SH *}{ORANGE}{SH *}{YELLOW}{
    RVS ON} ";
880 PRINT"{5 SPC}{ORANGE}{RVS OFF}{SH *}
    {YELLOW}{SH *}{ORANGE}{SH *}{6 SPC}{
    BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{9 SPC
    }";
890 PRINT"{14 SPC}{YELLOW}{CBM *}{RVS ON
    }{SH J}{2 SH *}{SH K}{RVS OFF}{SH \}
    {4 SPC}{YL¬GREEN}{SH U}";
900 PRINT"{SH Q}{SH I}{2 SPC}{BROWN}{RVS
     ON}{2 SPC}{RVS OFF}{15 SPC}{CYAN}{S
    H U}{SH Q}{SH I} ";
910 PRINT"{4 SPC}{ORANGE}{SH N}{YELLOW}{
    CBM *}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{SH \}
    {ORANGE}{SH M}{9 SPC}{BROWN}{RVS ON}
    {2 SPC}{RVS OFF}{4 SPC}";
920 PRINT"{3 SPC}{ORANGE}{RVS ON}{CBM P}
    {RVS OFF}{14 SPC}{YELLOW}{SH N}{2 SP
    C}{ORANGE}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}";
930 PRINT"{YELLOW}{SH M}{8 SPC}{BROWN}{R
    VS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{5 SPC}{D.BLUE
    }{CBM @}{CBM P}{ORANGE}{RVS ON} {D.B
    LUE}{RVS OFF}{CBM O}{CBM P}{CBM @}{3
     SPC}";
940 PRINT"{10 SPC}{YELLOW}{CBM M}{2 SPC}
    {CBM G}{2 SPC}{CYAN}{SH ¬}{7 SPC}{BR
    OWN}{RVS ON} ";
950 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM
    M}{BLUE}{RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS
    OFF}{CBM G}{12 SPC}";
960 PRINT"{ORANGE}{SH ¬}{2 SPC}{SH ¬}{2
```

```
    SPC}{BL¬GRN}{SH U}{SH I}{SH ¬}{5 SPC
    }{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{4 S
    PC}{D.BLUE}{CBM L}{BLUE}{RVS ON} {CY
    AN}{RVS OFF}{3 CBM +}";
970 PRINT"{BLUE}{RVS ON}{2 SPC}{D.BLUE}{
    RVS OFF}{CBM J}{5 SPC}{PINK}{SH Q}{1
    2 SPC}{BL¬GRN}{3 SH ¬} ";
980 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{
    RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM L}{BLUE}
    {RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS OFF}{CBM
     J}{4 SPC}{PINK}{SH N}{GREEN}{RVS ON
    } {PINK}{RVS OFF}{SH M}";
990 PRINT"{11 SPC}{BLUE}{3 SH ¬}{5 SPC}{
    BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 SPC
    }{RED}{RVS ON}{2 SPC}";
1000 PRINT"{16 SPC}{RVS OFF}{SH \}{8 SPC
     }";
1010 PRINT" {D.BLUE}{SH ¬} {SH ¬}{5 SPC}
     {BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 S
     PC}{RED}{CBM *}{RVS ON}{11 SPC}";
1020 PRINT"{5 SPC}{RVS OFF}{SH \} {BLACK
     }{RVS ON}{CBM *}{RVS OFF}{8 SPC}{D.
     BLUE}{SH ¬}{7 SPC}{BROWN}{RVS ON} "
     ;
1030 PRINT" {RVS OFF}{3 SPC}{RED}{CBM *}
     {RVS ON}{14 SPC}{RVS OFF}{SH \}{2 S
     PC}{BLACK}{RVS ON} {RVS OFF}{CBM @}
     {CBM P}";
1040 PRINT"{2 CBM O}{CBM I}{RVS ON}{CBM
     U}{CBM Y}{CBM T} .{CBM *}{RVS OFF}{
     5 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{CYAN}{
     9 SPC}";
1050 PRINT"{25 SPC}";
1060 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{LT.BLUE
     }{19 SPC}";
1070 PRINT"{19 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{
     4 SPC}";
1080 PRINT"{25 SPC}";
1090 PRINT"{9 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{1
     4 SPC}";
1100 PRINT"{24 SPC}{BROWN} ";
1110 PRINT" {D.BLUE}{24 SPC}";
1120 PRINT"{14 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE
     }{9 SPC}";
1130 PRINT"{25 SPC}";
1140 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE}
     {19 SPC}";
1150 PRINT"{19 SPC}{BROWN} {SH N}{4 SPC}
     ";
1160 PRINT"{25 SPC}";
1170 PRINT"{9 SPC}{RVS OFF} ";
1180 PRINT"{HOME}{BROWN}{RVS ON}{SH M}{2
     4 SPC}";
1190 PRINT"{14 SPC}{SH N} {RVS OFF}{9 SP
     C}";
1200 PRINT"{15 SPC}{YELLOW}{CBM M}{2 SPC
     }{CBM G}{6 SPC}";
1210 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}
     {RVS OFF}{19 SPC}";
1220 PRINT"{3 SPC}{YELLOW}{SH M}{2 SPC}{
     CBM G}{CBM M}{2 SPC}{SH N}{8 SPC}{B
     ROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{4 SPC
     }";
1230 PRINT"{8 SPC}{BLUE}{SH J}{SH Q}{SH
     K}{8 SPC}{YELLOW}{SH M}{RVS ON}{SH
     \}{2 SPC}{CBM *}{RVS OFF}{SH N}";
1240 PRINT"{5 SPC}{ORANGE}{SH J}{SH Q}{S
     H K} {BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF
     }{14 SPC}";
1250 PRINT"{9 SPC}{YELLOW}{RVS ON}{SH \}
      {2 SH W} {CBM *}{RVS OFF}{9 SPC}{B
     ROWN}{RVS ON} ";
1260 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{SH
     J}{SH Q}{SH K}{13 SPC}{YELLOW}{3 SH
      *}{RVS ON} ";
1270 PRINT"{5 SPC}{RVS OFF}{3 SH *}{6 SP
     C}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{9
     SPC}";
1280 PRINT"{14 SPC}{YELLOW}{CBM *}{RVS O
     N}{SH J}{2 SH *}{SH K}{RVS OFF}{SH
     \}{4 SPC}{YL¬GREEN}{SH J}";
1290 PRINT"{SH Q}{SH K}{2 SPC}{BROWN}{RV
     S ON}{2 SPC}{RVS OFF}{15 SPC}{CYAN}
     {SH J}{SH Q}{SH K} ";
1300 PRINT"{4 SPC}{YELLOW}{SH N}{CBM *}{
     RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{SH \}{SH M}
     {9 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS O
     FF}{4 SPC}";
1310 PRINT"{3 SPC}{ORANGE}{RVS ON}{CBM P
     }{RVS OFF}{14 SPC}{YELLOW}{SH N}{2
     SPC}{CBM G}{CBM M}{2 SPC}";
1320 PRINT"{SH M}{8 SPC}{BROWN}{RVS ON}{
     2 SPC}{RVS OFF}{5 SPC}{D.BLUE}{CBM
     @}{CBM P}{ORANGE}{RVS ON} {D.BLUE}{
     RVS OFF}{CBM O}{CBM P}{CBM @}{3 SPC
     }";
1330 PRINT"{10 SPC}{YELLOW}{CBM M}{2 SPC
     }{CBM G}{10 SPC}{BROWN}{RVS ON} ";
1340 PRINT" {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM
      M}{BLUE}{RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RV
     S OFF}{CBM G}{12 SPC}";
1350 PRINT"{YELLOW}{SH ¬}{2 SPC}{SH ¬}{2
      SPC}{BL¬GRN}{SH U}{SH I}{6 SPC}{BR
     OWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{4 SPC}
     {D.BLUE}{CBM L}{BLUE}{RVS ON} {CYAN
     }{RVS OFF}{3 CBM +}";
1360 PRINT"{BLUE}{RVS ON}{2 SPC}{D.BLUE}
     {RVS OFF}{CBM J}{5 SPC}{PINK}{SH Q}
     {12 SPC}{BL¬GRN}{SH ¬}{3 SPC}";
1370 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}
     {RVS OFF}{4 SPC}{D.BLUE}{CBM L}{BLU
     E}{RVS ON}{6 SPC}{D.BLUE}{RVS OFF}{
     CBM J}{4 SPC}{PINK}{CBM Y}{GREEN}{R
     VS ON} {PINK}{RVS OFF}{CBM Y}";
1380 PRINT"{11 SPC}{BLUE}{SH ¬} {SH ¬}{5
      SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF
     }{2 SPC}{RED}{RVS ON}{2 SPC}";
1390 PRINT"{16 SPC}{RVS OFF}{SH \}{8 SPC
     }";
1400 PRINT" {D.BLUE}{3 SH ¬}{5 SPC}{BROW
     N}{RVS ON}{2 SPC}{RVS OFF}{2 SPC}{R
     ED}{CBM *}{RVS ON}{11 SPC}";
1410 PRINT"{5 SPC}{RVS OFF}{SH \} {BLACK
     }{RVS ON}{CBM *}{RVS OFF}{8 SPC}{D.
     BLUE}{3 SH ¬}{5 SPC}{BROWN}{RVS ON}
      ";
1420 PRINT" {RVS OFF}{3 SPC}{RED}{CBM *}
     {RVS ON}{14 SPC}{RVS OFF}{SH \}{2 S
     PC}{BLACK}{RVS ON} {RVS OFF}{CBM @}
     {CBM P}";
1430 PRINT"{2 CBM O}{CBM I}{RVS ON}{CBM
     U}{CBM Y}{CBM T} .{CBM *}{RVS OFF}{
     5 SPC}{BROWN}{RVS ON}{2 SPC}{CYAN}{
     9 SPC}";
1440 PRINT"{25 SPC}";
1450 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{LT.BLUE
     }{19 SPC}";
1460 PRINT"{19 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{
     4 SPC}";
1470 PRINT"{25 SPC}";
1480 PRINT"{9 SPC}{BROWN}{2 SPC}{BLUE}{1
     4 SPC}";
1490 PRINT"{24 SPC}{BROWN} ";
1500 PRINT" {D.BLUE}{24 SPC}";
1510 PRINT"{14 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE
     }{9 SPC}";
1520 PRINT"{25 SPC}";
1530 PRINT"{4 SPC}{BROWN}{2 SPC}{D.BLUE}
     {19 SPC}";
1540 PRINT"{19 SPC}{BROWN} {SH N}{4 SPC}
     ";
1550 PRINT"{25 SPC}";
1560 PRINT"{9 SPC}{RVS OFF} ";
1600 GOTO10
```

LISTATO

M.T.G.

di D. Cerù

OVVERO MISSILE TELEGUIDATO

I giochi spaziali sono dei classici per i computer, tanto è vero che sono stati tra i primi ad apparire e ancora oggi ce ne sono molti in giro.
Quella che presentiamo in queste pagine è una semplice "caccia all'obbiettivo" che impegnerà i vostri riflessi.
Voi siete al comando di una base che ha il compito di colpire quanti più obiettivi possibile cercando di non sprecare i missili a vostra disposizione.
La vostra base si trova in basso, al centro, e sarà da lì che partiranno i vostri missili.
Ma attenzione, perché il vostro obiettivo non rimane immobile sul monitor una volta che voi avete sparato. Esso continuerà a muoversi, evitando la traiettoria del vostro missile.
Sarà quindi a questo punto che dovrete impegnarvi a fondo cercando di dirigere il missile contro il nemico (rappresentato dal simbolo di picche).
Per fare questo dovete usare le due lettere "i" e "p" per ruotare il vostro missile di 45 gradi rispettivamente a sinistra o a destra.
Tenete presente che una volta partito dalla base, il vostro missile avrà solo due alternative: o colpirà il bersaglio e quindi ne entrerà in scena uno nuovo, oppure uscirà dai limiti dello schermo.
Fate dunque molta attenzione nelle rotazioni del missile vicino ai bordi laterali o superiore e inferiore del video poiché, se il vostro colpo uscirà dallo schermo, perderete dei punti e dovrete premere la barra-spazio per far partire un nuovo missile (il nemico intanto continua a girovagare nel monitor).
Ogni volta aumenterà il numero di obiettivi da distruggere e alla fine di ogni livello vi verrà data la percentuale di missili andati a segno.

```
10 VOL8:COLOR0,14,6:COLOR4,6:SC=3072:CL=
   2048
20 DIMDR%(7,1):DIMMC%(7):EX=-1:LV=1
30 FORI=0TO7:READDR%(I,0):READDR%(I,1):N
   EXT:FORI=0TO7:READMC%(I):NEXT
40 DATA1,0,1,-1,0,-1,-1,-1,-1,0,-1,1,0,1
   ,1,1,62,78,30,77,60,78,33,77
50 PRINT"{CLR}{RVS ON} M I S S I L E{4 S
   PC}T E L E G U I D A T O {RVS OFF}"
60 PRINT"{8 SPC}{SH U}{SH C}{SH I}{SH U}
   {SH C}{SH I}{2 SPC}{CBM A}{SH C}{CBM
   R}{SH C}{CBM S}{2 SPC}{SH U}{3 SH C}{
   SH I}"
70 PRINT"{8 SPC}{SH B} {2 SH B} {SH B}{4
    SPC}{SH B}{4 SPC}{SH B}{3 SPC}{SH B}
   "
80 PRINT"{8 SPC}{SH B} {SH J}{SH K} {SH
   B}{4 SPC}{SH B}{4 SPC}{SH B}"
90 PRINT"{8 SPC}{SH B}{4 SPC}{SH B}{4 SP
   C}{SH B}{4 SH SPC}{SH B}{2 SPC}{SH C}
   {SH I}"
100 PRINT"{8 SPC}{CBM E}{4 SPC}{CBM E} {
    SH Q}{2 SPC}{CBM E}{2 SPC}{SH Q} {SH
     J}{3 SH C}{SH K} {SH Q}"
110 PRINT"{BLACK}{2 CUR.GIU}{14 SPC}CONT
    ROLLI"
120 PRINT"{D.BLUE}{2 CUR.GIU}{4 SPC}'I'
    DIRIGE IL MISSILE A SINISTRA"
130 PRINT"{CUR.GIU}{4 SPC}'P' DIRIGE IL
    MISSILE A DESTRA"
140 PRINT"{CUR.GIU}{5 SPC}CON LA BARRA L
    ANCI IL MISSILE"
150 PRINT"{2 CUR.GIU}{9 SPC}RETURN PER I
    NIZIARE"
160 GETA$:IFA$=""THEN160
170 IFASC(A$)<>13THEN160
180 PRINT"{CLR}{RVS ON}{BLUE} M I S S I
    L E{4 SPC}T E L E G U I D A T O {RVS
     OFF}"
190 GOSUB670:K=0:N=LV*5:PC=0
200 FORI=0TO39:POKE4032+I,104:POKE3008+I
    ,57:NEXT
210 POKE4050,85:POKE4051,66:POKE4052,73
220 MX=2:MY=22:D=2:F$=""
230 GETA$:TN=TN+1
240 IFA$<>" "THEN280
250 SOUND3,750,5:SOUND3,765,5:SOUND3,780
    ,5:SOUND3,795,10
260 PT=PT-1:PC=PC-1:GOSUB670
```

```
270 POKESC+40*MY+MX,32:MY=22:MX=19:D=2:P
    OKESC+40*MY+MX,MC%(D):F$="F"
280 IFF$=""THEN380
290 POKESC+40*MY+MX,32:POKECL+40*MY+MX,0
300 MX=MX+DR%(D,0):MY=MY+DR%(D,1)
310 IFMX<0ORMX>39ORMY<2ORMY>23THEN220
320 TG=PEEK(SC+40*MY+MX)
330 IFTG<>32THENGOSUB560:GOTO230
340 POKESC+40*MY+MX,MC%(D):POKECL+40*MY+
    MX,0
350 IFA$="I"THEND=D+1:IFD>7THEND=0
360 IFA$="P"THEND=D-1:IFD<0THEND=7
370 SOUND1,1000-ABS(EX-MX)-ABS(EY-MY),3
380 IFTN<6-LVTHEN230
390 TN=0:IFEX>=0ANDEX<=39THEN430
400 FORI=1TO10:SOUND2,900-5*I,4:FORJ=1TO
    4:NEXTJ:NEXTI
410 EX=0:ED=1:IFRND(0)>.5THENEX=39:ED=5
420 EY=INT(RND(0)*8+RND(0)*8+2)
430 POKESC+40*EY+EX,32
440 IFEY+DR%(ED.1)<3THENEY=3:ED=INT(RND(
    0)*5+4):GOTO510
450 IFEY+DR%(ED,1)>23THENEY=23:ED=INT(RN
    D(0)*5):GOTO530
460 EX=EX+DR%(ED,0):EY=EY+DR%(ED,1)
470 ED=ED+INT(RND(0)*3)-1
480 IFEX<0THENEX=1:ED=INT(RND(0)*4+6)
490 IFEX>39THENEX=38:ED=INT(RND(0)*5+2)
500 IFED<0THENED=ED+7
510 IFED>7THENED=ED-7
520 EG=PEEK(SC+40*EY+EX)
530 POKESC+40*EY+EX,65:POKECL+40*EY+EX,4
    9
540 IFEG<>32THENGOSUB560
550 GOTO230
560 POKESC+40*MY+MX,42:PT=PT+5*LV+1:PC=P
    C+5*LV+1
570 FORI=1TO25:SOUND3,1000-5*I,5:NEXT
580 FORI=60TO127:POKECL+40*MY+MX,I:NEXT
590 F$="":POKESC+40*MY+MX,32:X=19:MY=22:
    EX=-1:K=K+1
600 IFK<>NTHEN670
610 FORI=1TO20+2*LV:SOUND1,600+I*5,5:SOU
    ND2,900-4*I,5:FORJ=1TO5:NEXTJ:NEXTI
620 PRINT"{BLACK}{5 CUR.GIU}{4 CUR.DES}L
    IVELLO ";LV;" COMPLETATO."
630 PRINT"{CUR.GIU}{4 SPC}MISSILI ABBATT
    UTI =";100*PC/(N*5*LV);"%"
640 PRINT"{2 CUR.GIU}{YELLOW}{4 SPC}RETU
    RN PER CONTINUARE"
650 LV=LV+1:IFLV>5THENLV=5
660 PRINT"{HOME}{CUR.GIU}{2 SPC}{RED}PUN
    TI {YELLOW}";PT:GOTO160
670 PRINT"{HOME}{CUR.GIU}{2 SPC}{RED}PUN
    TI {YELLOW}{6 SPC}{6 CUR.SIN}";PT:RE
    TURN
```

ARTI COLI

RISPARMIARE IL TEMPO SI PUÒ!

di: M. Albani e M. Dean
trad. ed adatt. di: M. Anticoli

Vediamo come si può ulteriormente risparmiare tempo con qualche 'magia del computer'.
Una delle prime cose che l'utente deve sapere per utilizzare il disk drive è come caricare la directory (LOAD"$",8 seguito da LIST).
Sul PLUS/4 e C16 per caricare la directory basta digitare la parola DIRECTORY o premere il tasto funzione che ha questa parola.
Il numero di blocchi usati dal programma appaiono sulla sinistra, seguito dal nome del programma fra virgolette e il tipo di file.
Sul VIC 20 premendo il tasto CTRL si rallenta lo scorrimento della directory invece per rallentare lo scorrimento della directory su C16 e PLUS/4 bisogna premere il tasto COMMODORE.
Quando sulla directory si vede il programma cercato si ferma lo scrolling della lista premendo il tasto RUN/STOP.
Se il programma cercato si chiama QWERTY si digiterà LOAD "QWERTY",8 o LOAD"QWERTY",8,1 (se è in linguaggio macchina) per caricare il programma.

Esistono altre vie per caricare un programma risparmiando del tempo.
Mentre la directory è sullo schermo si muove il cursore sulla linea che contiene il Programma desiderato si digita LOAD si muove il tasto cursore verso destra e dopo le seconde virgolette si digita,8: e si preme RETURN.
Se si omettono i due punti apparirà sullo schermo un messaggio di errore perché il computer crede che il tipo di file usualmente il PRG è parte del nome del programma.
Curiosamente, quando si carica un programma in linguaggio macchina e si aggiunge ',8,1' e non si mettono i due punti il programma viene caricato senza nessun problema.
Il metodo soprascritto risparmia molto tempo all'utente ma esiste un metodo molto più efficace che mette il ,8: o il ,8,1 nel nome del programma.
Si provi a salvare un programma con questa formula:

SAVE "nome programma SHIFT+SPACE COMMODORE+D 8 SHIFT+@",8

Quando si lista la directory si potrà trovare che lo SHIFT+SPACE (immesso premendo il tasto SHIFT e la barra spazio) è cambiato e sono diventate delle virgolette, il COMMODORE+D è una virgola, l'otto rimane otto e lo SHIFT+@ sono i due punti.
Adesso si può caricare un programma molto velocemente, si deve solo posizionare il cursore e digitare LOAD o L.SHIFT+0.
Se si deve salvare un programma in linguaggio macchina si usi la formula:

SAVE "nome programma SHIFT+SPACE COMMODORE+D 8 COMMODORE+D 1",8

Bisogna ricordarsi che il nome del programma deve contenere al massimo 16 caratteri inclusi i simboli grafici (come COMMODORE+D) e gli spazi shiftati.
Se si vuole aggiungere il ,8: o il ,8,1 ad un programma già esistente bisogna utilizzare il comando RENAME: OPEN15,8,15,"R: nuovo nome=vecchio nome", con lo spazio shiftato ed i caratteri grafici nel nuovo nome.
Dopo aver creato il ,8: o il ,8,1 nel nome del programma per caricare un programma bisogna premere quattro tasti: i tasti cursore, L,SHIFT,+0 e il tasto RETURN.

ARTICOLI

IL COMPACT DISC ROM

di: K. Yakal
Trad. ed adatt. di: M. Anticoli

Il Compact Disc sta avendo molto successo nell'industria audio, offrendo una qualità di musica impeccabile in un sistema stereo.
Ora è possibile interfacciare un CD audio modificato su un home computer per immagazzinare dati.
Il potenziale è fenomenale!!
È molto probabile che ognuno di noi possieda uno stereo e naturalmente un album che include la canzone preferita, che si fa girare sul piatto dello stereo per migliaia di volte finché un giorno il disco inizierà a saltare. Forse è anche possibile che la vostra piccola sorella decida che LP può andare benissimo come frisbee rovinando il disco.
Il Compact Disc (CD) per "leggere" il disco usa un laser in miniatura, così non esistono problemi con la testina.
Il dischetto per il CD è fatto di alluminio ed esteriormente è di plastica.
La qualità della musica su un CD è migliore di una incisione convenzionale. Una buona unità CD può costare circa un milione e mezzo, ma si possono comprare CD delle stesse quallità con circa ottocentomila lire.
La buona tecnologia dei CD si sta ora muovendo nel mondo dei computer nella forma di CD-ROM (Compact Disc-Read Only Memory).
Usando il sitema di immagazzinamento digitale e il meccanismo di lettura con il laser ottico fondato con i CD audio, con il CD-ROM è possibile immagazzinare musica, grafica, testi e virtualmente ogni tipo di informazione.
Collegando questo nuovo tipo di memoria di massa si possono cambiare molti tipi di applicazioni con il computer.
Il cuore di un Compact Disc sia audio sia il nuovo CD-ROM, è la potenza della tecnologia dell'ottica digitale del drive.
Un laser, piccolissimo ed a bassa potenza, legge i microscopici forellini sulla plastica rigida.
Solo la luce "tocca" la faccia del disco, così non esiste nessun deterioramento.

Le distorsioni sono assolutamente assenti.
I vantaggi usando questo tipo di immagazzinamento dati sono evidenti.
Il drive ha una testina di lettura/scritura che viene a contatto con un disco ogni volta che si legge, si carica o si salva qualcosa.
Usando tante volte lo stesso disco, molte aree del floppy si possono deteriorare, questo non è il caso di una tecnologia ottica.
In un CD la grandezza del disco è 4,7 pollici, la luce del laser è riflessa dai forellini del disco ad uno specchio che manda le informazioni digitali ad un sensore ottico, e poi al microprocessore per codificarli in segnali audio. Nel caso del CD-ROM i dati digitali non sono limitati a divenire segnali audio, ma possono essere controllati da un computer in forme digitali per testi e grafica.
Il disk drive è un dispositivo ad accesso casuale, anche un CD è ad accesso casuale, cioè è possibile trovare le informazioni registrate in pochi attimi senza cercare in modo sequenziale, come il registratore.
Un CD gira alla velocità di 300

rpm, la stessa velocità del disk drive 1541, ma il tempo di accesso del CD comparato al drive 1541 è incredibilmente veloce. Un disco CD di 4,7 pollici tiene circa 500 megabytes pari a circa 3000 floppy disk per il 1541.
Il tempo richiesto per chiamare ogni informazione sul CD è di media 1 secondo molto poco considerata la capacità di immagazzinamento del CD.
L'enciclopedia della Grolier, il primo software prodotto per un CD-ROM, contiene completamente 21 volumi (nove milioni di parole), il nome di questa maestosa opera è: Academic American, Encyclopedia.
I dati immagazzinati da un disco così piccolo sono talmente tanti che bisogna meravigliarsi, ma la sorpresa è la capacità di ricerca.
La composizione dell'indice elettronico fu sviluppata dalla Activenture Corporation (fondata da Gary Kildall, inventore del sistema CP/M). Compilato su un mini-computer VAX, esso può dare all'utente tutti i riferimenti della parola, fino ai minimi particolari.
Il database, come l'enciclopedia, è la prima applicazione di un CD e c'è chi crede che il prossimo passo logico è la grafica, la Grolier ha in mente di fare un programma con grafica relativamente semplice come linee, diagrammi e mappe; la grafica ad alta risoluzione poi farà seguito.
C'è anche chi crede che entro due anni la musica ed il testo si fonderanno insieme, per esempio se si chiedono notizie su di un autore (es. Beethoven) il computer oltre a fornire i dati offrirà anche una apprezzabile musica stereofonica.
Questa tecnologia è veramente un passo da gigante ma ci sono ancora dei piccoli problemi.
Questi problemi sono di varia natura, per esempio non è possibile modificare i dati immagazzinati su di un CD e i piccoli forellini del disco si possono rovinare durante il processo di fabbricazione.
L'errore su di un CD per la musica è uno ogni 100000 byte, quasi insignificante, ma per un CD-ROM è molto.
I CD-ROM disponibili sul mercato possono solamente leggere dati immagazzinati per il computer, per sentire la musica si deve comprare il normale Compact Disc, ma ora stanno lavorando su un CD che possa funzionare sia come stereo e sia come dispositivo per il computer.
Il CD-ROM ha già avuto molto impatto sulla potenza del personal computer, possiamo già vederlo con il primo prodotto della Golier, che costa in America 199 dollari.
L'utente può aver accesso ad una enorme quantità di dati, velocemente e facilmente; tantissimi gli utenti potenziali che possono trarre benefici.
Gli insegnanti che chiedono sempre del software educativo possono trovare nella nuova combinazione hardware/software molti vantaggi.
Gli inventori di videogames che chiedono sempre molta memoria per fare grafica, musica e scrivere in linguaggi ad alto livello sono accontentati.
Non è vero che il Compact Disc-ROM è solo per computer già potenti come il nuovo AMIGA della Commodore come molte persone credono.
Il costo di un Compact Disc-ROM è di circa 500 dollari.
Con il CD-ROM ora possiamo veramente utilizzare tutta la potenza di un computer e forse presto si apriranno nuove frontiere.


GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI

DIREZIONE, REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
Via Rosellini, 12 - 20124 Milano
Telefoni: (02) 68.03.68 - 68.00.54
68.80.951-2-3-4-5
Telex 333436 GEJ IT

SEDE LEGALE:
Via G. Pozzone, 55 - 20121 Milano

DIRETTORE RESPONSABILE:
Giampietro Zanga

COORDINAMENTO EDITORIALE:
Angelo Cattaneo - Piero Todorovich

GRAFICA E IMPAGINAZIONE:
Wilma Germani

FOTOCOMPOSIZIONE:
GDB fotocomposizione - Milano

STAMPA:
Grafika 78 - Pioltello - Milano

AUTORIZZAZIONE ALLA PUBBLICAZIONE:
Numero in attesa di autorizzazione

Per la rivista non è prevista
la sottoscrizione di abbonamenti

PUBBLICITÀ
Concessionario per l'Italia e l'Estero
J. Advertising s.r.l.
V.le Restelli, 5 - 20124 MILANO
Tel. (02) 68.82.895-68.80.606-68.87.233
Tlx 316213 REINA I

Concessionario esclusivo per la diffusione in Italia e Estero:
SODIP - Via Zuretti, 25
20125 MILANO

Spedizione in abbonamento postale
Gruppo III/70
Prezzo della rivista L. 8.000
Numeri arretrati L. 16.000

BIT regala



Le Grandi Guide di BIT

Da gennaio e fino a dicembre '87 ogni mese Bit vi da' un grande appuntamento in edicola con le Grandi Guide di Bit: veri manuali di riferimento di eccezionale utilità, dedicati al personal computer, alla programmazione, ai sistemi operativi, ai linguaggi.
A fine anno possederete una biblioteca ricca, aggiornata e completa: per lavorare meglio e conoscere più a fondo il vostro personal computer.

Ogni mese Bit ti aspetta in edicola con la sua Guida.





GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI



LEGGETE

VIDEOGIOCHI NEWS

videogiochi news

n. 40

DICEMBRE 1986 L.2000

GRUPPO EDITORIALE JACKSON DIVISIONE PERIODICI

LA PRIMA E UNICA RIVISTA ITALIANA DI VIDEOGAMES

GARE: INIZIA "VG GAUNTLET"

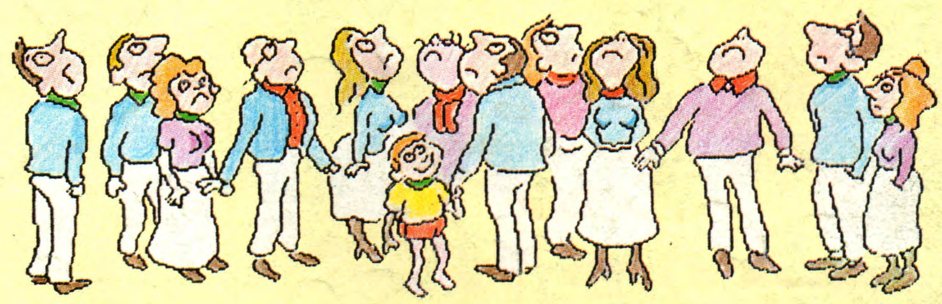
TRAILBLAZER: PROVA "MULTI-SISTEMA"

15 VIDEOGIOCHI PER C 64 - C16 - SPECTRUM ATARI - MSX

INTERVISTE: NELLA TANA DELLA MASTERTRONIC

SPED. IN ABB. POST. GR. III/70

TUTTI I VIDEOGIOCHI PER TUTTI I COMPUTER



GRUPPO EDITORIALE
JACKSON
DIVISIONE PERIODICI